

Иллюстрация на переплете *В. Платонова*

П20 Патянин, Сергей Владимирович.
Линкоры «Бисмарк», «Тирпиц» : все о суперлинкорах Третьего Рейха / Сергей Патянин, Арсений Малов. — Москва : Яуза-пресс, 2022. — 208 с. — (Война на море).

ISBN 978-5-9955-1048-2

Гордость Третьего Рейха, самые мощные боевые корабли Кригсмарине с 380-мм артиллерией главного калибра, 320-мм броней и скоростью более 30 узлов, они доставили немало хлопот союзникам, став настоящими козырными картами морской политики Гитлера. Сам факт существования этих суперлинкоров оказал огромное влияние на расклад сил в Европе и сковывал действия союзных флотов на протяжении нескольких лет войны...

«Бисмарк» погиб в первом же боевом походе в мае 1941 г., но охота за ним вошла в легенду: обнаруженный с воздуха и настигнутый в Датском проливе главными силами британского флота, «Бисмарк» потопил линейный крейсер «Худ», двадцать лет олицетворявший мощь Королевского флота, уже почти уйдя от преследования был серьезно поврежден палубными торпедоносцами, отбил-ся от эсминцев, выстоял под огнем двух линкоров, буквально изрешетивших его снарядами, а последний смертельный удар торпедами ему нанес тяжелый крейсер (в водах Атлантики нашли свою могилу 2106 моряков суперлинкора). «Тирпиц» пережил своего собрата на три с половиной года и был потоплен у берегов Норвегии британской авиацией, применившей сверхмощные 5,5-тонные бомбы, предназначенные для уничтожения подземных сооружений...

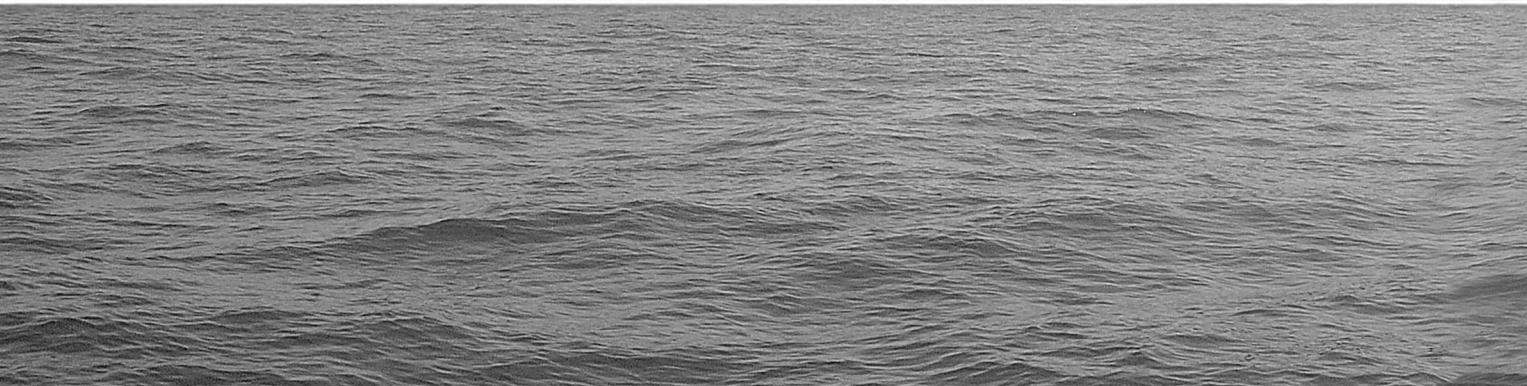
В книге ведущих историков военно-морского флота читатель найдет исчерпывающую информацию о создании, конструкции, вооружении, окраске, модернизациях, боевой службе и гибели легендарных суперлинкоров Кригсмарине.

Издание иллюстрировано уникальными чертежами и фотографиями.

**УДК 623.821(430)
ББК 68.54**

ISBN 978-5-9955-1048-2

**© Патянин С.В., 2022
© ООО «Яуза-пресс», 2022**



Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание

ВОЙНА НА МОРЕ

**Патянин Сергей Владимирович
Малов Арсений Анатольевич**

**ЛИНКОРЫ «БИСМАРК», «ТИРПИЦ»
ВСЕ О СУПЕРЛИНКОРАХ ТРЕТЬЕГО РЕЙХА**

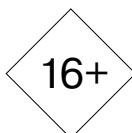
В авторской редакции
Ответственный редактор *Н. Аничкин*
Художественный редактор *П. Волков*
Корректор *О. Ковальчук*

ООО «Яуза-пресс»
109439, Москва, Волгоградский пр-т, д. 120, корп. 2.
Тел.: (495) 136-22-07
Home page: www.yauza.moscow
E-mail: editor@yauza.moscow

Страна происхождения: Российская Федерация
Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

Өндірген мемлекет: Ресей
Сертификация қарастырылмаған

Дата изготовления / Подписано в печать 04.05.2022.
Формат 84x108^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 21,84.
Тираж экз. Заказ



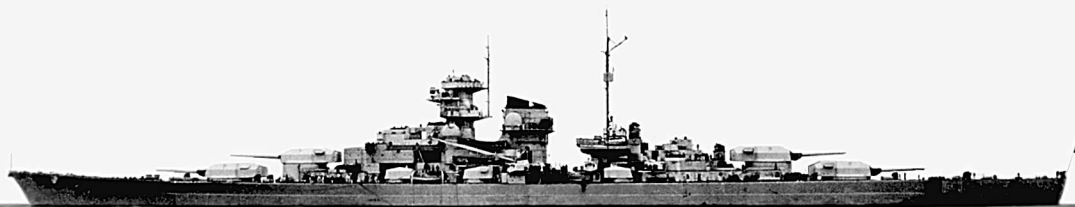
ISBN 978-5-9955-1048-2

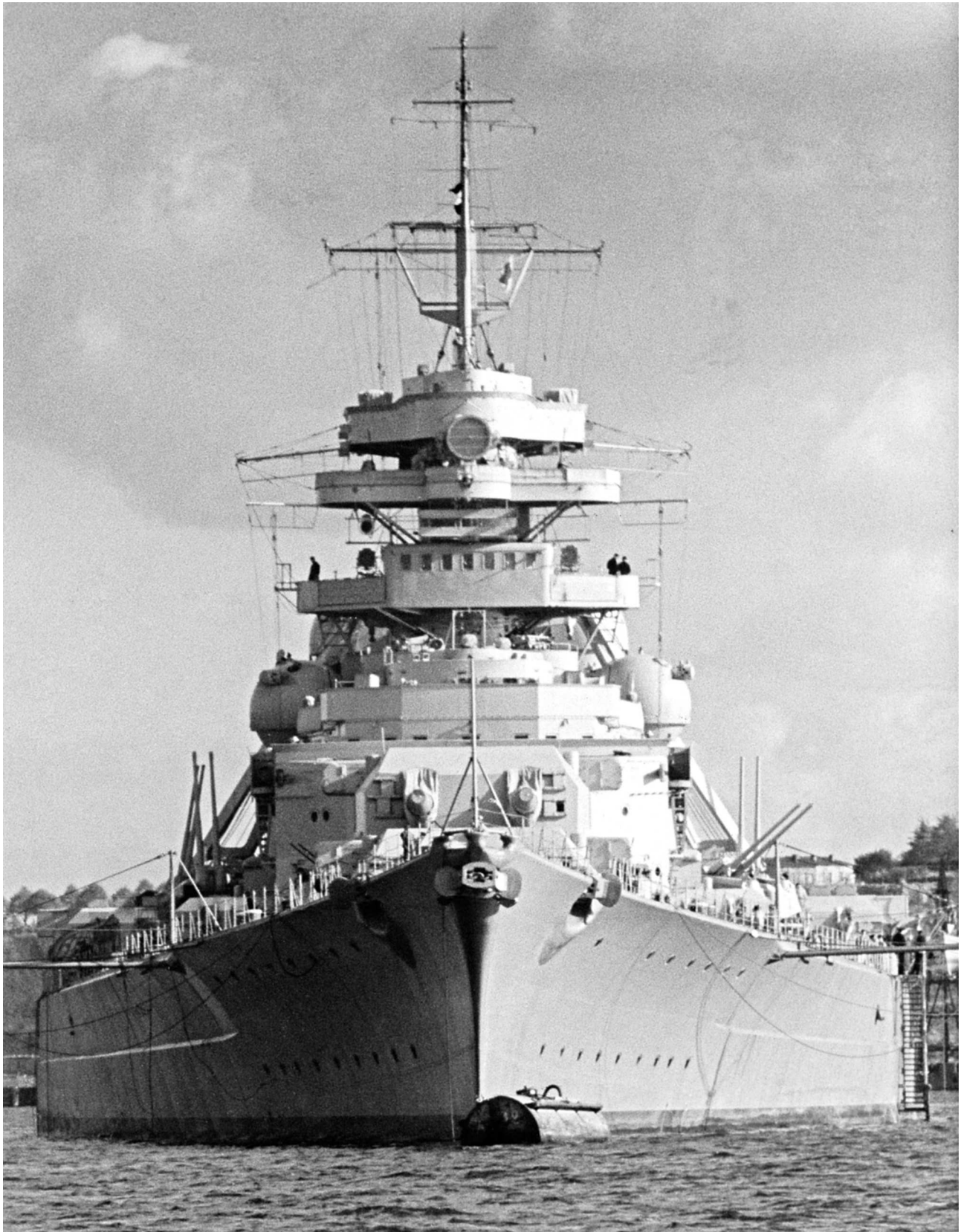


9 785995 510482 >

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ	5
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	17
Корпус	17
Броневая и противоторпедная защита	30
Остойчивость	36
Вооружение	37
Приборы наблюдения и управления огнем	60
Энергетическая установка	67
Вспомогательное оборудование, судовые устройства и системы	73
Экипаж	78
Окраска	81
Модернизации	83
«БИСМАРК»: ИСТОРИЯ СЛУЖБЫ	87
Постройка и боевая подготовка	87
Планирование операции «Рейнбунг»	91
«Бисмарк» выходит в море	101
Первые контакты	108
Бой в Датском проливе	110
Погоня	115
Последний бой «Бисмарка»	127
Поиск останков «Бисмарка»	134
«ТИРПИЦ»: ИСТОРИЯ СЛУЖБЫ	137
Постройка и испытания	137
В «зоне судьбы»	146
Операция против конвоев «RQ-12»/«QR-8»	148
Под бомбами в Тронхейме	154
«Ход конем»	158
В бездействии	166
Рейд на Шпицберген	172
Операция «Источник»	175
Операция «Тангстен»	183
Тревожное лето 44-го	189
Конец «Тирпица»	193
ОБЩАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА	201
ЛИТЕРАТУРА	206





ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

Их было у Гитлера всего два, всего два линкора, неповторимых по своей мощи: «Бисмарк» и «Тирпиц». Почти близнецы, от одной матери — Германии, от одного отца — фашизма... Геббельсовская пропаганда считала их непобедимыми. Это в какой-то степени правда, ибо ни один флот Европы не имел тогда таких могучих и совершенных кораблей.

Валентин Пикуль
«Реквием каравану PQ-17»

Германский флот секретно начал концептуальные исследования по проекту 35 000-тонного* линкора в 1932 г. Их целью был подбор оптимальных элементов корабля заданного водоизмещения: вооружения, защиты и скорости. Выбор 305-мм главного калибра позволял создать хорошо сбалансированный корабль, но за такое ограничение калибра выступала только Великобритания, в то время как Франция уже строила линкоры с 330-мм орудиями. Поэтому рассматривался вариант с вооружением из восьми 330-мм орудий и 30-узловой скоростью. Было признано, что при водоизмещении в 35 000 т возможно создание такого корабля с хорошей защитой, в то время как 350-мм главный калибр требовал водоизмещения 41 000 т. Весной 1934 г. в Управлении кораблестроения Имперского Морского ведомства были начаты предварительные разработки проекта линкора «F» водоизмещением 35 000 т. Первоначально были сформулированы следующие требования к проекту:

водоизмещение:	35 000 т;
вооружение:	8 – 330-мм, 12 – 150-мм, 16 – 105-мм;
бронирование:	
– главный пояс	350 мм;
– пояс в оконечностях	150 мм;
– броневая палуба	100 мм;
– скосы и палуба над погребами, рулями	120 мм;
– верхняя палуба	50 мм;
– барбеты башен ГК	350 мм;
– барбеты 150 мм орудий	150 мм;
– боевая рубка	400 мм;
– противоторпедная переборка	60 мм;
– противоосколочная защита борта	60 мм.

Вскоре стало очевидно, что выбранный уровень защиты нельзя обеспечить в пределах 35 000-тонного водоизмещения, поэтому главный пояс решено было умень-

шить до 320 мм, пояс в носу до 70 мм, в корме до 90 мм. Рассматривались различные варианты энергетической установки, и эскизные проекты 3–6 отражали эти варианты. В качестве главной энергетической установки рассматривались дизели, паровые турбины и турбоэлектрическая установка. Достоинствами последней, хорошо зарекомендовавшей себя на американских авианосцах «Лексингтон» и «Саратога» и трансатлантических лайнерах, были более простая конструкция турбин (вращавшихся только в одном направлении), более точный контроль за скоростью вращения винтов, быстрое переключение с переднего на задний ход и более короткие валы винтов, дававшие меньшую вибрацию на высоких скоростях. Осенью 1934 г. кораблестроительный отдел рассчитал примерные размеры корабля с восемью 330-мм орудиями, скоростью хода 30 уз и аналогичными линкорам «D» и «E» бронированием, вспомогательной и зенитной артиллерией.

Во время обсуждения проекта, 2 ноября 1934 г. был поднят вопрос о скорости корабля. Было решено, что для превосходства над французскими линкорами «Дюнкерк» и «Страсбург» и равенства с будущими линейными кораблями других стран, необходимы скорости 33 уз (максимальная), 30 уз (продолжительная) и 21 уз (крейсерская). Однако это не было согласовано с главой общего отдела вице-адмиралом Гюнтером Гузе, сократившим эти цифры до 29/27/21 уз соответственно. Последнее и были приняты для первого и второго предварительных проектов, но 26 ноября их вновь снизили до 28 уз на мерной миле (т.е. на испытаниях) и 27 уз в море. Водоизмещение при этом оценивалось в 37 200 т. В качестве основной схемы размещения главной артиллерии рассматривались четыре двухорудийные башни — наиболее предпочтительный, по мнению германских моряков, вариант. Такое размещение, хотя и дававшее больший вес и длину, чем трех- и четырехорудийные варианты, обеспечивало лучшее управление

* В данной главе водоизмещение указывается в английских «длинных» тоннах (по 1016 кг).

**На с. 4:
линейный корабль
«Бисмарк» осенью
1940 г.**



**Главнокомандующий Кригсмарине
гросс-адмирал
Эрих Редер**

огнем, его равномерное распределение по оконечностям, более простые системы подачи и, как следствие, более высокую скорострельность. Кроме того, схема имела большую живучесть, а меньшая ширина барбета давала преимущества при проектировании оконечностей.

Тем не менее 10 ноября главнокомандующий военно-морским флотом адмирал Эрих Редер указал, что водоизмещение ни при каких обстоятельствах не должно превышать 35 000 т, а размеры корпуса должны учитывать ограничения существующих доков и мест стоянки. С учетом этого, требования к проекту были пересмотрены, но существенно не ослаблены. Принимая во внимание «рост» проекта в процессе его детальной проработки и строительства корабля, конструкторы пришли к выводу о невозможности снижения водоизмещения ниже 37 200 т. Перепроверка расчетов кораблестроительным отделом подтвердила этот вывод. 21 декабря адмирал Редер согласился со следующими предложениями общего отдела, поддержанными отделами кораблестроения и вооружения:

1. Водоизмещение в 35 000 т могло быть превышено при условии значительного роста боевой мощи.
2. Необходимо исследование турбоэлектрической установки.
3. Нужно подготовить отдельные эскизные проекты для вариантов с четырьмя двухорудийными 330-мм башнями

и турбоэлектрической установкой и четырьмя двухорудийными 350-мм башнями и паровыми турбинами.

После проведения расчетов кораблестроительный отдел сообщил, что оба варианта при существующих требованиях к проекту дают существенное превышение водоизмещения. Более того, они исключают постройку на верфи «Дойче Верке» в Киле. Этот вопрос был рассмотрен во время совещания 17 января 1935 г., которое привело к выводу, что длина кильского стапеля «Дойче Верке» или военно-морской верфи в Вильгельмсхафене не должны определять размеры корпуса. Ограничения могли задаваться только размерами доков и глубинами стоянок на немецких военно-морских базах. Рассматривались варианты вооружения из 330-мм и 350-мм орудий при максимальной скорости хода 28 уз. Адмирал Редер проинтерпретировал эту скорость как продолжительную, что позже привело к некоторой двусмысленности требований к проекту.

19 января 1935 г. Редер принял решение разрабатывать проект линейного корабля «F» с 350-мм главным калибром и турбозубчатыми агрегатами. От разработчиков орудий требовали обеспечения следующих показателей:

вес орудия	114,9 т;
вес снаряда	625 кг;
вес заряда	232 кг;
начальная скорость снаряда	875 м/с;
скорострельность	2,3 выстр./мин

**Линейный корабль
«Шарнхорст»
в июне 1939 г.**



Тактико-технические элементы предварительных проектов линкоров (1935 г.)

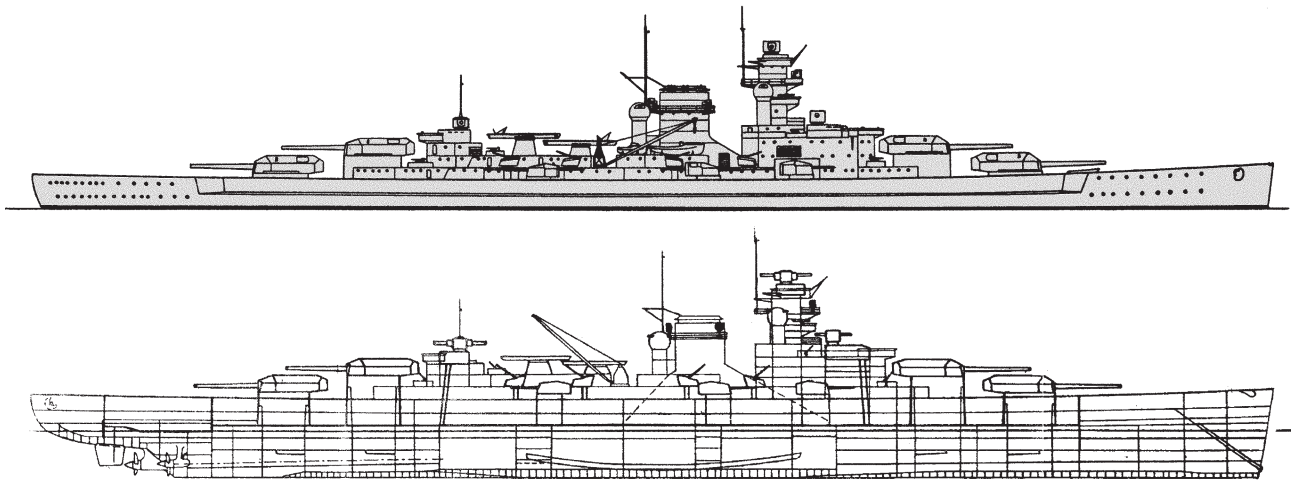
	восемь 350-мм		восемь 380-мм	
	по заданию	ослабленное	по заданию	ослабленное
Водоизмещение, т	41 000	39 000	43 000	39 800
Длина, м	243	243	250	250
Ширина, м	36	36	36	36
Осадка, м	9,25	8,8	9,4	8,8
Скорость, уз	27-28	28	27-28	28
Бронирование, мм:				
главный пояс	320	290	320	260
пояс в носу	70	70	70	70
пояс в корме	90	80	90	80
борт выше пояса	35	30	35	30
барбеты ГК	320	290	320	255
барбеты 150-мм башен	150	125	150	125
боевая рубка	350	350	350	350
продольная переборка	40	40	40	35
ПТП	45	45	45	45
главная броневая палуба:				
над погребными	100	80	100	90
над рулями	100	95	100	85
между продольными переборками	100	60	100	60
скосы	120	95	120	95
верхняя палуба	50	45	50	45

Толщина бронирования оставалась заявленной ранее, кроме барбетов башен главного калибра, которые теперь имели толщину 350 мм над верхней палубой и утончались до 320 мм под ней. Максимальная продолжительная скорость должна была равняться 28 уз. К этому времени водоизмещение уже реально выросло до 39 000 т. Для сокрытия этих данных адмирал Редер дал секретное распоряжение во всех документах указывать стандартное водоизмещение равным 35 000 тонн, поскольку превышение Вашингтонского лимита было нежелательным по политическим соображениям. Тем не менее тщательный пересчет весов корпуса линейных крейсеров «Шарнхорст» и «Гнейзенау» показал, что даже эта цифра была недостаточной для удовлетворения проектных требований и требовалось некоторое сокращение бронирования. Дальнейший рост водоизмещения приводил к превышению 10-метровой осадки в полном грузу. Более ранние исследования кораблестроительного отдела и других подразделений выявили ограничения в размерах для использования базы в Вильгельмсхафене и Кильского канала: длина 242 м, ширина 36 м, осадка 10 м.

16 марта 1935 г. Адольф Гитлер денонсировал Версальский договор. В этом же месяце возник вопрос об увеличении главного калибра до 380 мм, поскольку Франция и Италия собирались строить линкоры, вооруженные 380-мм артиллерией. Этот шаг требовал роста водоизмещения

на 1500 тонн, до 42 000–42 500 т. Меньшее превышение 35 000-тонного лимита стоило значительного снижения скорости и/или защиты. С учетом того, что проект уже превысил Вашингтонский лимит на 6000 т и также имея в виду небольшие глубины немецких портов, общий отдел принял решение не рассматривать калибр выше 350 мм. При этом он исходил из тех соображений, что 41 000-тонный корабль, вооруженный 350-мм орудиями, имея максимальную осадку 9,25 м, мог использовать крупнейший док в Вильгельмсхафене, но установка 380-мм артиллерии увеличит осадку до 9,4 м, что сделает использование этого дока невозможным. Снижение же бронирования для уменьшения осадки заметно ухудшит шансы корабля при дуэли со «Страсбургом». Рассматривалась возможность установки трех трехорудийных 380-мм башен, что давало экономию по сравнению с четырьмя двухорудийными башнями, но было признано, что 380-мм орудия невозможно втиснуть в существующие водоизмещение. Рассмотренные варианты приведены в таблице.

Остро встала еще одна проблема, решить которую простым изменением проекта было невозможно. Громадные размеры и наибольшая из всех линкоров мира ширина корабля ограничивали возможность докования (не говоря уже о трудностях прохода Кильским каналом). Такую работу могло произвести лишь несколько доков: плавучий док Ллойда, «Кайзер-



**Проект линкора
«F», 1938 г.**

док» в Бремене, плавучий док V/VI фирмы «Блом унд Фосс» в Гамбурге и 60-тысячетонный плавучий док фирмы «Дойче Верке» в Киле. Еще один док (на государственной верфи в Вильгельмсхафене) мог принять линкор лишь максимально разгруженным, так как его грузоподъемность не превышала 40 000 тонн, а принятый в то время проект линкора при длине 250 м, ширине 36 м и неизменной толщине бронирования доходил по стандартному водоизмещению до 43 000 т.

1 апреля 1935 г., после консультаций с начальниками основных отделов, Редер принял решение по водоизмещению (41 000 т) и главному калибру (восемь 350-мм орудий в четырех двухорудийных башнях). Планировалось разместить заказ 1 апреля 1936 г. на верфи «Блом унд Фосс» в Гамбурге. В случае если это не будет запрещено международными договорами, возможно было увеличение калибра до 380 мм. По докладу начальника отдела вооружения, это вызвало бы шестимесячную задержку. Поскольку Франция и Италия собирались оснащать новые линкоры 380-мм орудиями, Гитлер лично настоял на вооружении из орудий такого же калибра*. В конце концов, 9 мая 1935 г. Редер дал распоряжение строить новый линкор с 380-мм орудиями.

Кораблестроительный отдел вновь занялся изучением альтернативных схем ГЭУ. Было рассмотрено четыре варианта:

«А» — турбозубчатые агрегаты высокого давления, 12 котлов в шести КО, размещенных перед МО;

* Проектирование, постройку и испытания 380-мм и 406-мм орудий германский флот заказал еще в 1934 г.

«В» — то же, что и «А», но котлы размещались в трех КО;

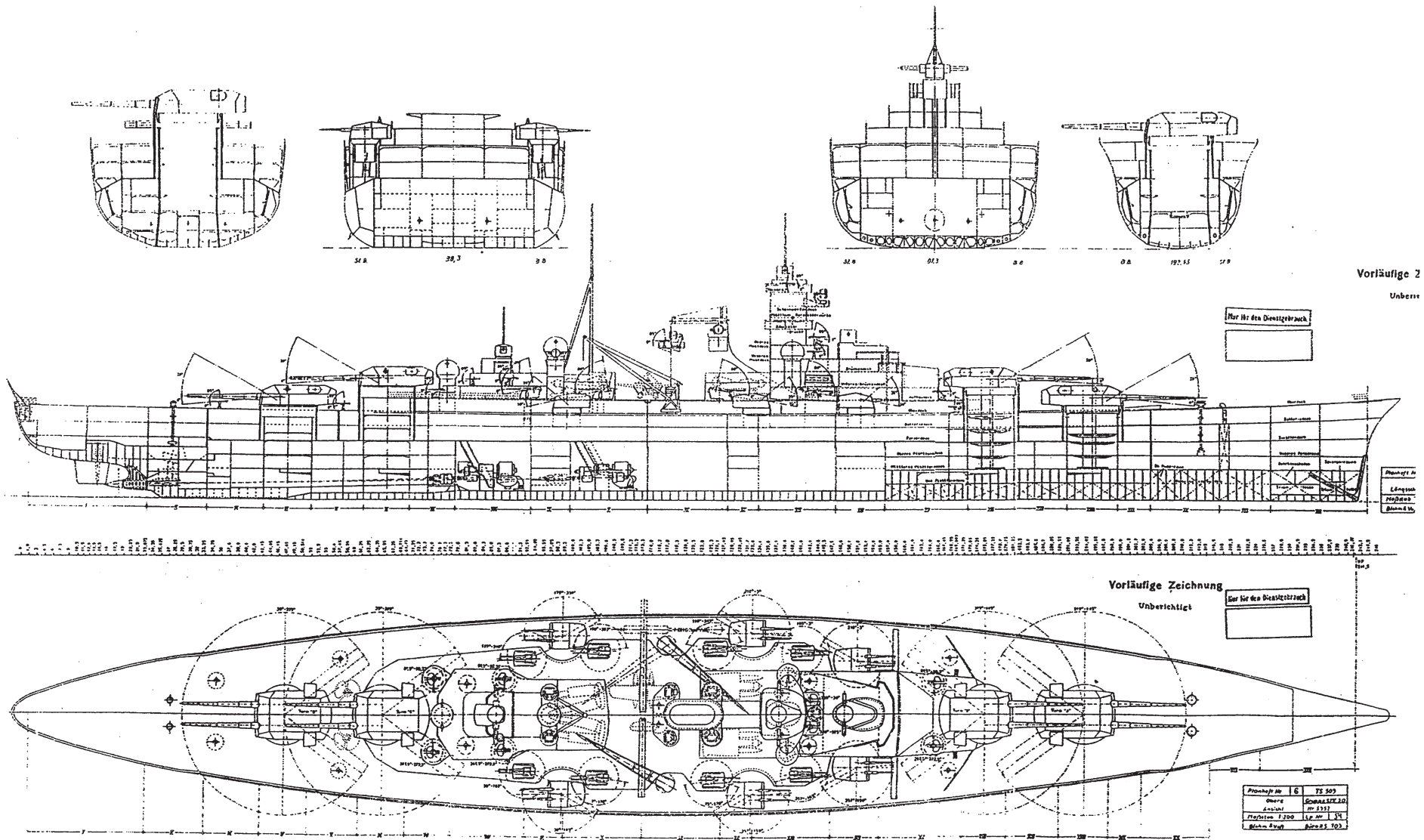
«С» — то же, что и «В», но одно из КО размещалось между МО;

«D» — турбоэлектрическая установка.

Кораблестроительный отдел считал «В» лучшим вариантом, «D» был отброшен по весовым соображениям. В эскизных проектах были отражены четыре варианта размещения энергетической установки и различные схемы установки средней артиллерии.

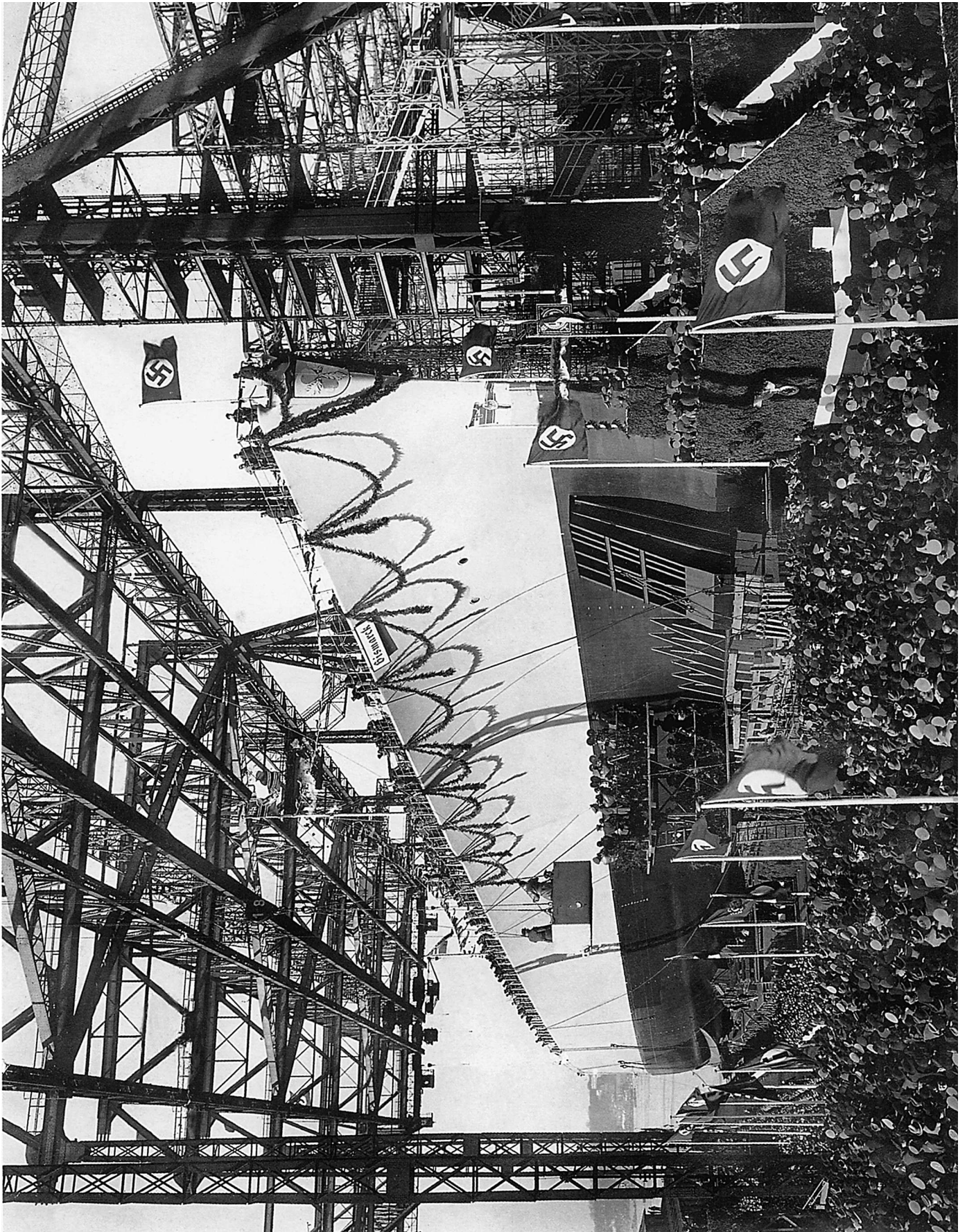
Эскизный проект «А2» был одним из вариантов с паровыми турбинами мощностью 115 000 л.с., трехвинтовой схемой и скоростью хода 28 уз. Запас топлива составлял 8000 т, длина по ватерлинии 241,5 м, наибольшая 245,2 м, ширина 36 м. Средняя артиллерия состояла из четырех 150-мм двухорудийных башен С/34 и четырех одноорудийных установок МРЛ С/20. Проект «А3» имел среднюю артиллерию из двенадцати 150-мм орудий С/28 в казематах, в проекте «А4» все 150-мм орудия размещались в двухорудийных установках LC/34, из которых центральная была поднята на одну палубу. Проект «А5» был вариантом «А2» с турбоэлектрической установкой.

Вопрос о средней артиллерии в казематах вызвал оживленную дискуссию, несмотря на очевидно устаревший характер этого решения. В итоге было решено для усиления защиты забронировать борт между главным поясом и верхней палубой 150-мм плитами с образованием закрытой цитадели и установить все 150-мм орудия в башнях. Таким образом проект избавлялся от основного недостатка казематной артиллерии — заливаемости водой в плохую погоду. Детально рассматривался вопрос об устройстве броневой цитадели. Были проанализированы несколько вари-



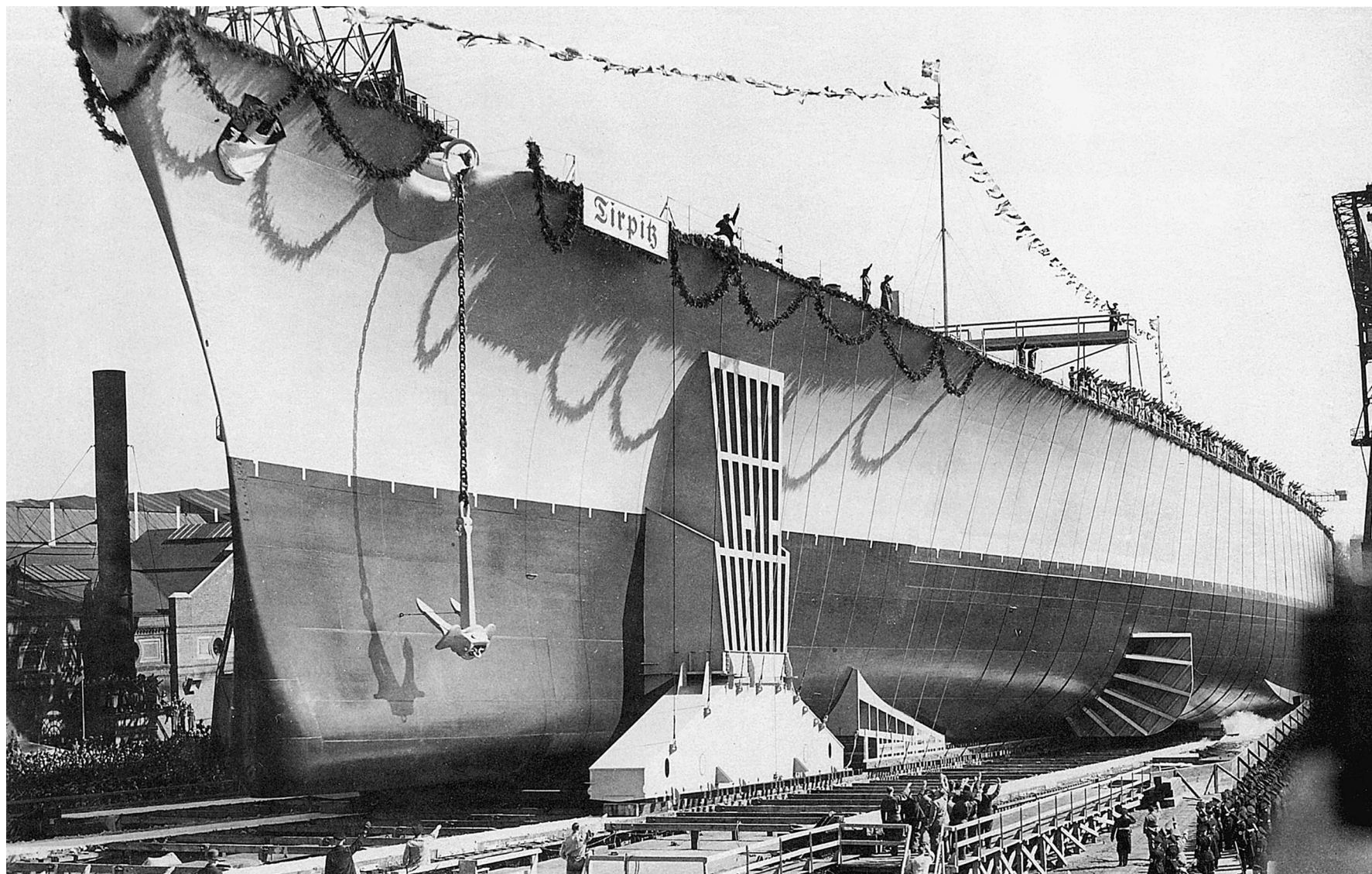
Vorläufige 2
Unberichtet

Окончательный проект линейного корабля «F»
Упрощенная схема с подлинного чертежа фирмы «Блом унд Фосс» 1939 г.



В в е р х у: торжественная церемония спуска на воду линейного корабля «Бисмарк», 14 февраля 1939 г.

Спуск на воду линкора «Тирпиц». Вильгельмсхафен, 1 апреля 1939 г.



антов ее длины: максимальный, включавший не только все четыре башни главного калибра, но и их погреба; промежуточный, включавший только четыре башни ГК; минимальный — от башни «В» до башни «С».

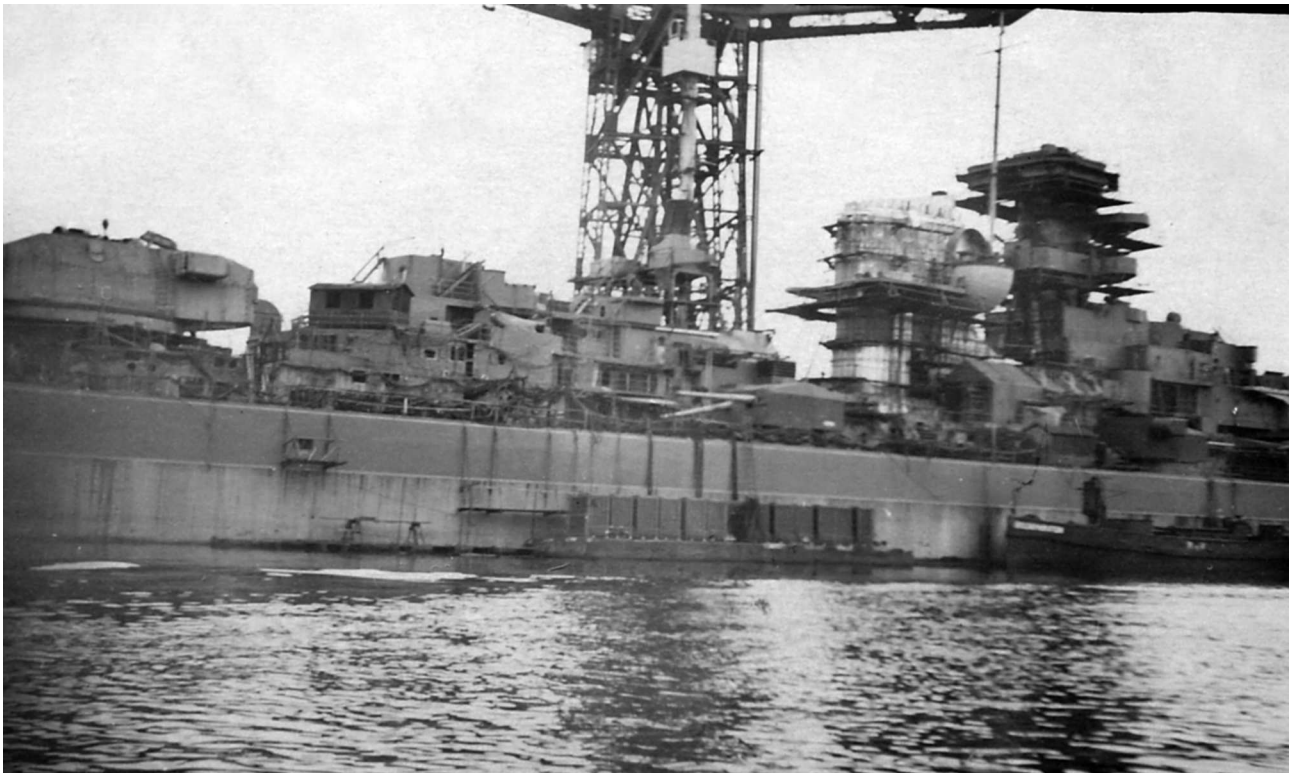
Очередная конференция 7 июня 1935 г. рассмотрела различные варианты средней артиллерии и продолжила обсуждение главной энергетической установки. Успешное применение установок на паре высоких параметров на новом лайнере Северогерманского Ллойда «Шарнхорст» вновь поставило на повестку дня вопрос о турбоэлектрической установке, несмотря на лишние 600 т веса по сравнению с турбозубчатыми агрегатами. Кораблестроительный отдел имел свои соображения по использованию этого веса и предложил провести детальную оценку. Редер указал, что установленные водоизмещение и размеры не должны быть превышены и выразил свое удовлетворение принятой схемой бронирования. Было желательным также установить всю среднюю артиллерию в башнях, так что дополнительный вес для турбоэлектрической установки следовало компенсировать экономией в каких-либо других компонентах.

18 июня 1935 г. было подписано англо-германское морское соглашение, по которому Германия получила право строить флот, по суммарному водоизмещению

составлявший 35% от флота Великобритании. Соответственно, в классе линейных кораблей Германии разрешено было иметь 184 000 т суммарного тоннажа. Три броненосца типа «Дойчланд» и два линейных крейсера типа «Шарнхорст» отнимали 83 000 т, оставляя 101 000 т для нового строительства. Поскольку одновременно с подписанием англо-германского соглашения Германия принимала на себя обязательство соблюдать условия Вашингтонского договора 1922 г. и Лондонского договора 1930 г., она не могла строить линкоры стандартным водоизмещением более 35 000 т, хотя и предполагалось, что к моменту вступления новых кораблей в строй эти ограничения уже утратят силу.

23 августа 1935 г. кораблестроительный отдел представил адмиралу Редеру эскизный проект «А13» с трехвинтовой турбоэлектрической установкой, который он в целом одобрил, но потребовал доработать в отношении зенитного вооружения, формы мостика, расположения постов управления и авиационного оборудования. Требовалось вдвое увеличить число 37-мм зениток (восемь спаренных установок вместо четырех) и улучшить обитаемость за счет сокращения протяженности цитадели только от башни «В» до башни «С», что уменьшило бы число помещений без иллюминаторов. Позже пересмотр чертежей показал,

**«Бисмарк» в до-
стройке на верфи
«Блом унд Фосс»
в Гамбурге, ко-
нец 1939 – начало
1940 г.**





«Тирпиц» в постройке на военно-морской верфи в Вильгельмсхафене, февраль 1940 г.

что имеется достаточно места для основных жилых помещений за пределами броневой цитадели, и она была восстановлена в первоначальном виде, доходя по длине до концевых башен (это было утверждено 23 января 1936 г.). В то же время, толщина барбетов в пределах цитадели была уменьшена до 220 мм, а части броневой палубы — со 100 до 80 мм.

Дальнейшие усовершенствования бронирования включали введение 20-мм брони для противоосколочной защиты на нижней палубе перед цитаделью и усиление

броневой палубы над погребами главного калибра до 95 мм. В дополнение к этому, основные броневые траверзы были продолжены до верхней палубы. По предложению кораблестроительного отдела и отдела вооружений, 23 ноября 1935 г. адмирал Редер согласился с уменьшением толщины главного пояса до 300 мм.

Проектирование турбоэлектрической установки выявило ряд проблем. Так, берлинская фирма «Сименс-Шукерт Верке» не бралась обеспечить изготовление установки к контрактному сроку, поскольку флот



Линейные корабли «Шарнхорст» (справа) и «Тирпиц» (в центре) в достроечном бассейне военно-морской верфи в Вильгельмсхафене

	«Bismarck»	«Tirpitz»
Литерное обозначение	«F»	«G»
Бюджетное наименование	«Ersatz Hannover»	«Ersatz Schleswig-Holstein»
Строитель	«Blohm & Voss», Гамбург	Kriegsmarinewerft, Вильгельмсхафен
Стапельный номер	BV-509	S-128
Заказан	16.11.1935	14.06.1936
Заложен	1.07.1936	2.11.1936
Спущен	14.02.1939	1.04.1939
Вступил в строй	20.08.1940	25.02.1941
Стоимость	196 млн рейхсмарок	191,6 млн рейхсмарок
Позывной корабля	BS	TP

выдвигал требование реверса с полных оборотов вперед на полные обороты назад за 20 секунд. По мнению фирмы, столь быстрое переключение вызывало бы перегрев моторов. Кроме того, опасения кораблестроителей вызвала неопробованность и, как следствие, сложность эксплуатации и ремонта этого типа энергетической установки.

В июне 1936 г. кораблестроительный отдел окончательно отказался от турбоэлектрической установки и предложил Редеру санкционировать вместо нее турбозубчатые агрегаты на паре высоких параметров. 6 июня главком согласился с этим, но изменение типа силовой установки потребовало перерасчетов и переработки значительной части чертежей. Освободившийся вследствие отказа от турбоэлектрической схемы вес был использован на восстановление толщины главного пояса до прежних 320 мм. Применение сварки вместо клепки для бронирования верхней палубы дало дополнительную экономию, позволив на втором корабле серии увеличить толщину палубы над погребами с 95 до 100 мм, а толщину скосов у погребов со 110 мм до 120 мм. К декабрю 1936 года любое дополнительное увеличение толщины броневой палубы стало невозможно, поскольку плиты для нее уже были раскатаны.

С постройкой кораблей такой величины возникли определенные проблемы, так как подходящие стапели имели только четыре предприятия: военно-морская верфь в

Вильгельмсхафене, «Дойче Верке» в Киле, «Блом унд Фосс» в Гамбурге и верфь «А.Г. Везер» концерна «Дешимаг» в Бремене, однако две первые приходилось не принимать в расчет, так как они в это время вели постройку линкоров «Шарнхорст» и «Гнейзенау».

Головной линейный корабль «F» был заказан верфи «Блом унд Фосс» 16 ноября 1935 г. и в бюджетных документах проходил под наименованием «Эрзац Ганновер». Планировалось, что он будет заложен 1 января 1936 г., но высказывалась надежда, что это может произойти раньше. Однако политическая ситуация не позволила ускорить закладку, поэтому было решено компенсировать потерю времени за счет темпов строительства, чтобы корабль мог вступить в строй 1 октября 1939 г. вместо первоначально планировавшейся даты 1 декабря 1939 г.

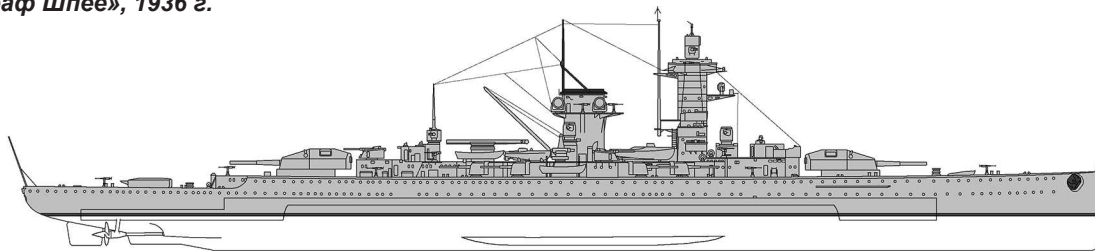
Линкор «G» («Эрзац Шлезвиг-Гольштейн») планировалось строить на военноморской верфи в Вильгельмсхафене, на стапеле, освобождавшемся после спуска «Шарнхорста», но этот стапель нуждался в расширении, так что изначально должна была закладываться только часть киля. Тем не менее 14 июня 1936 г. верфь получила заказ. Корабль предполагалось заложить 1 января 1937 г. и сдать флоту 1 февраля 1940 г.

При спуске на воду линкоры «F» и «G» получили названия «Бисмарк» и «Тирпиц», под которыми и вошли в историю.

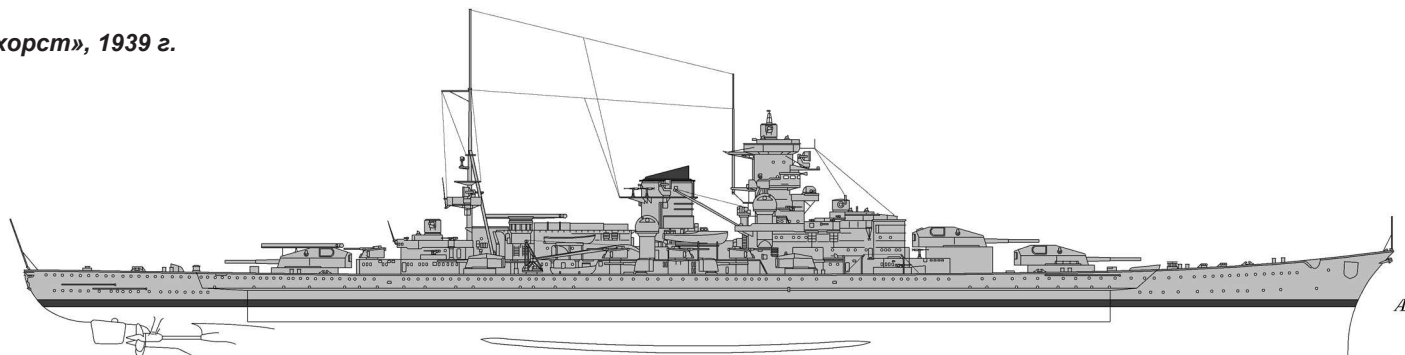


Сравнительные изображения германских линкоров межвоенного периода

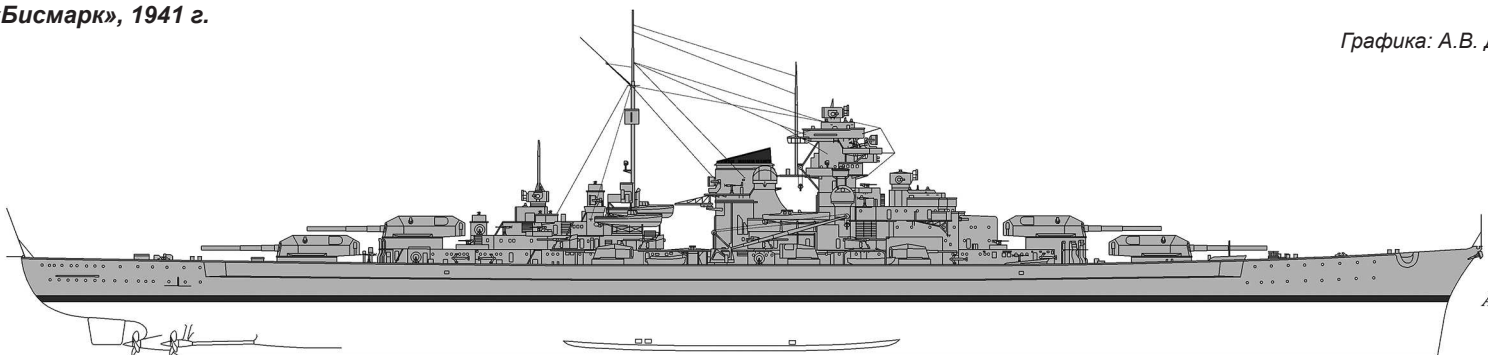
«Адмирал граф Шпее», 1936 г.



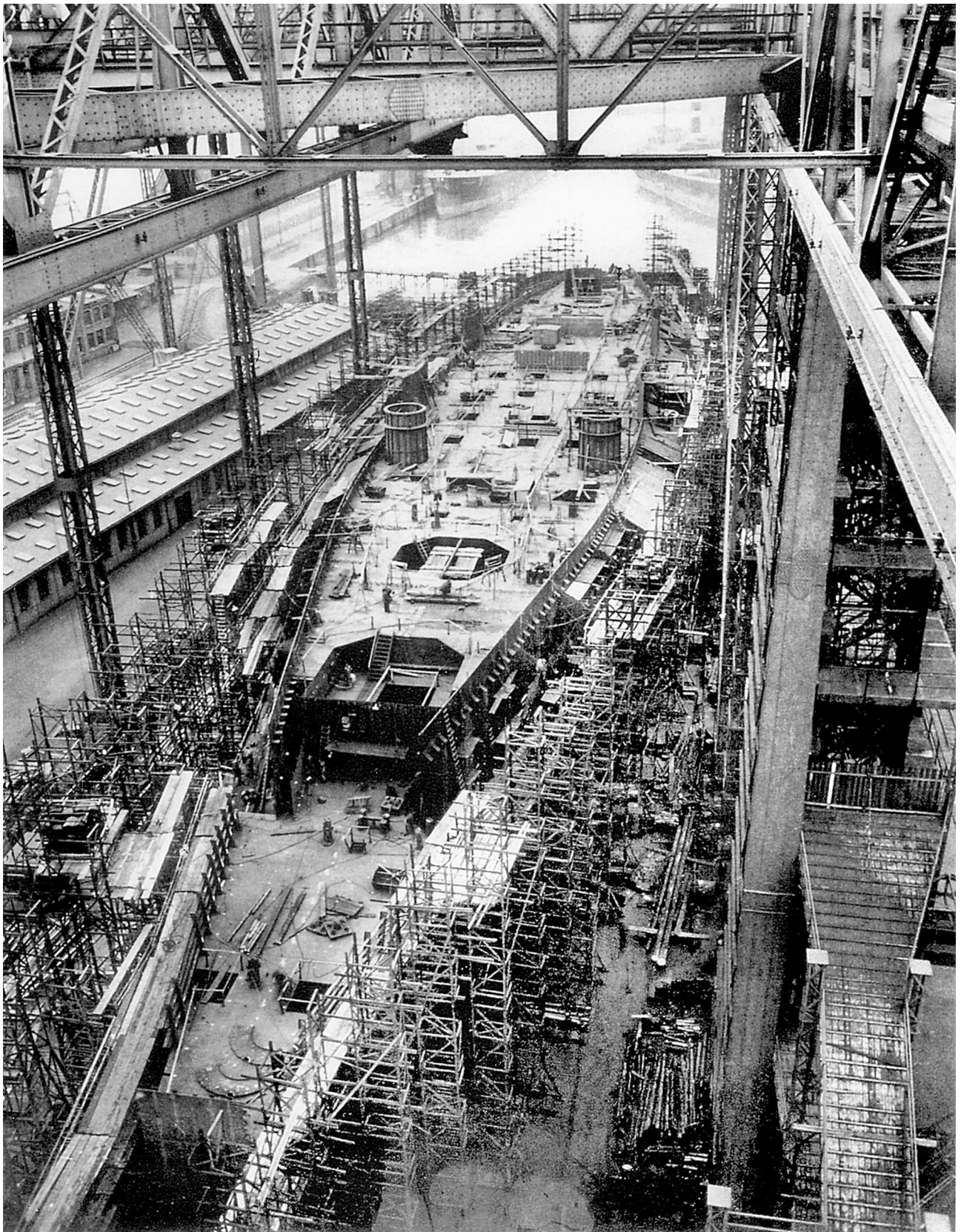
«Шарнхорст», 1939 г.



«Бисмарк», 1941 г.



Графика: А.В. Дашьян



ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Немецкие линкоры типов «Дойчланд», «Гнейзенау» и «Бисмарк», а также тяжелые крейсера вроде «Принца Ойгена» постоянно принимали один за другой, несмотря на огромную разницу в размерах и вооружении... Силуэты немецких кораблей были слишком похожи. Все они были однотрубными, с характерно изогнутым козырьком на трубе. Очертания корпуса с клиперным носом тоже были схожими. Но эта схожесть силуэта была случайным совпадением, конструкторы не предполагали вводить противника в заблуждение.

Питер Ч. Смит
«Закат владыки морей»

Корпус

При проектировании корпуса новых линкоров «F» и «G», своими размерами превосходивших все имеющиеся на тот момент в мире боевые единицы, немецкие конструкторы использовали весь свой богатый опыт создания тяжелых броненосных кораблей. Проектные работы велись в конструкторском отделе Управления кораблестроения, под руководством министерского советника Германа Буркхардта.

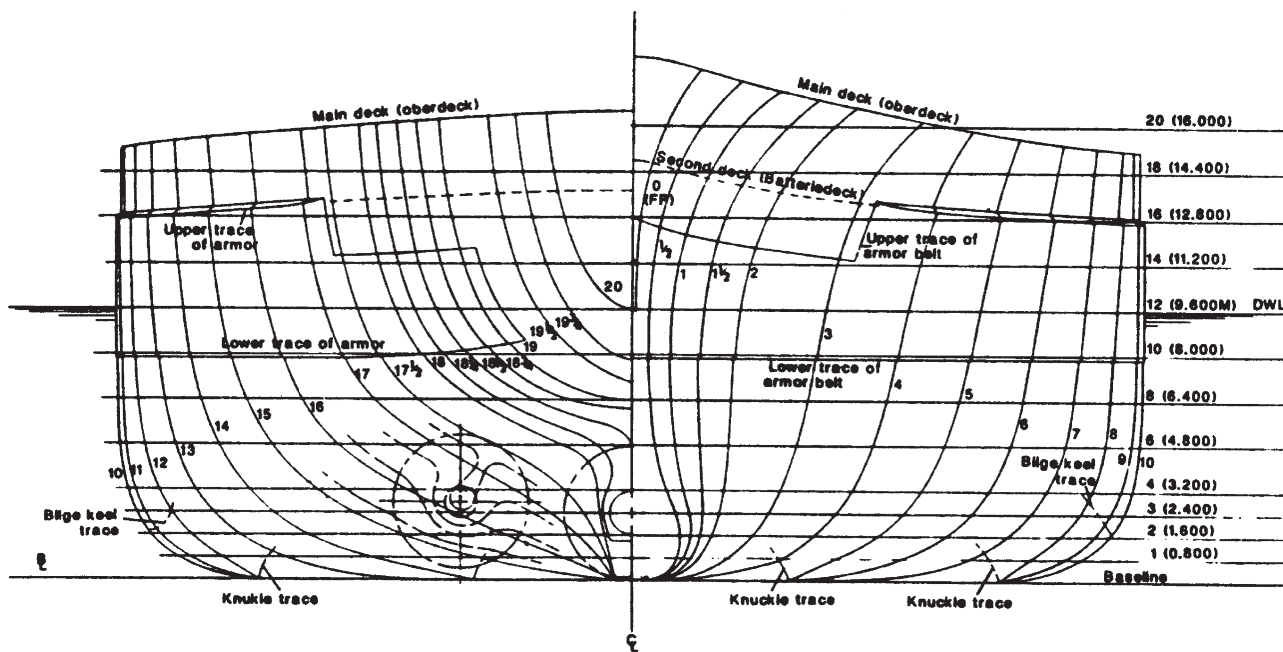
Корпус новых линкоров имел характерную для германских крупных надводных кораблей веретенообразную форму. По проекту он был гладкопалубным, с почти вертикальным форштевнем и округлой кормой; в средней части имела заметную седловатость, так как оконечности были несколько приподняты для улучшения мореходности. Размеры корабля по оконча-

тельному проекту: длина 241,6 м, ширина 36 м. При проектировании особое внимание уделялось обводам и снижению сопротивления корпуса, о чем свидетельствует очень низкий призматический коэффициент 0,56. В носу в подводной части обводы корпуса имели выраженное бульбовидное утолщение для уменьшения волнообразования.

Важным элементом проектирования корпуса был тщательный подбор материалов. Для конструкций толщиной 20 мм и более использовалась сталь высокого напряжения марки Schiffbaustahl 52 или St.52, для элементов меньшей толщины и, как правило, сложной формы применялась более мягкая St.45. При постройке использовались все новейшие достижения того времени, прежде всего — электросварка, опыт

На с. 16:
корпус «Бисмарк»
на стапеле, январь 1938 г.

В н и з у:
проектирование «Корпус»
теоретического
чертежа



перегородках алюминий не применялся. В целом же электросварка наряду с применением более прочных марок стали давала значительную экономию веса по сравнению с проектами периода Первой мировой войны.

Корпус корабля набирался по смешанной продольно-поперечной схеме. Центральный киль имел две секции — между шпангоутами 47,6 и 154,6 в корме и от шп. 224 до форштевня*. Между шпангоутами 154,6 и 224 киль был заменен центральной продольной переборкой, а в корме до шп. 47,6 — стрингерами. Для докования киль был подкреплён пластинами, приваренными с интервалом 500 мм. Штевни линкоров — литые, составные.

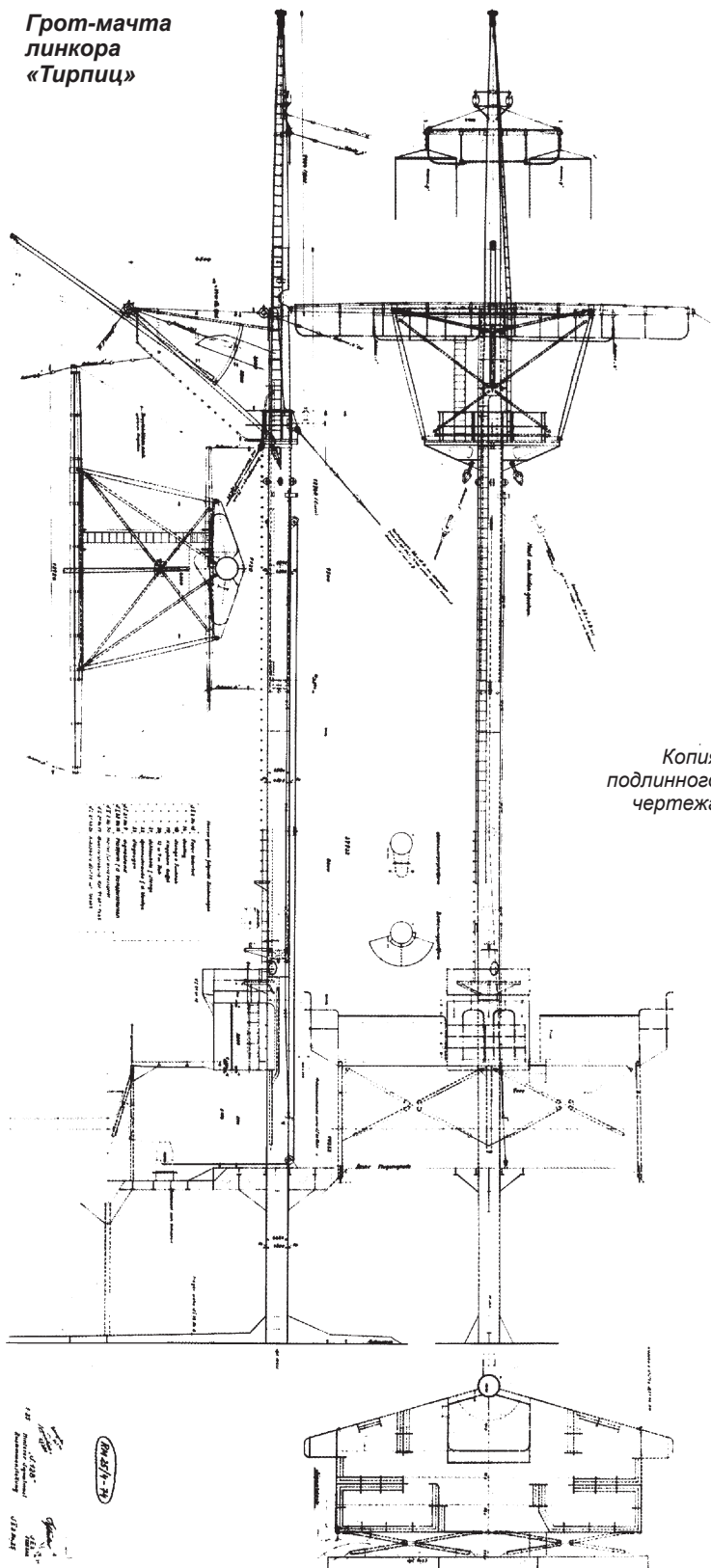
Двойное дно занимало 83% длины корпуса и имело высоту 1700 мм (1200 мм в оконечностях). Оно имело сварную конструкцию и отделения для хранения нефти или воды. Набор двойного дна собирался по бракетной системе с восемью неразрезными стрингерами с каждой стороны от киля. Стрингеры III и VIII каждого борта были сделаны водо- и нефтенепроницаемыми, причем стрингер VIII соединялся с противоторпедной переборкой, а стрингер III был подкреплён до шпангоута 112,3, чтобы принимать нагрузку при доковании. Боковые кили с каждой стороны размещались между шп. 88,8 и 141,1 и были приварены к борту корабля. Они имели ширину около 1000 мм в средней части и площадь 55 м² каждый.

Продольные связи выше двойного дна также исполнялись неразрезными, лишь в верхней части борта в конструкции корпуса использовали продольные связи, прерывающиеся шпангоутами. Такая система обеспечивала кораблю хорошую продольную прочность и, в то же время, создавала надёжную опору для бортовых броневых плит; в немалой степени этому способствовала конструкция шпангоутов, сплошных в верхней части. Вблизи оконечностей конструкция набора постепенно переходила к продольной системе, но с меньшим числом стрингеров. Предусматривалось четыре доковых киля (днищевые стрингеры III и VIII каждого борта). Наибольшая толщина листов наружной обшивки — до 20 мм.

Прочность корпуса рассчитывалась исходя из длины волны, равной 1/20 длины корабля.

* Нумерация шпангоутов в германской флоте традиционно велась с кормы в нос и была условной — через 1 метр, поэтому многие шпангоуты имели дробные номера. В данном случае цифра показывала расстояние в метрах от точки пересечения ахтерштевня с КВЛ.

Грот-мачта линкора «Тирпиц»



Копия
подлинного
чертежа